

Sensorex®

# Capteurs LVDT à électronique intégrée Ø 20mm SX20MExR



## Caractéristiques

- Electronique intégrée
- Robustes
- Corps inox
- Economiques
- Modulaires (option palpeur, rotules)
- Equipages mobiles Ø6mm

## Applications

- Surveillance et auscultation d'ouvrage d'arts
- Mesure dimensionnelle
- Bancs de test

La série des capteurs LVDT SX20MExR associe les avantages de la technologie LVDT (robustesse, fiabilité) et le savoir faire de l'intégration microélectronique de Meggitt (Sensorex).

En effet, ces capteurs LVDT à électronique intégrée délivrent des signaux 4-20Ma et 0/10V proportionnels à la course et s'alimentent sous une tension nominale de 24Vdc.

De plus, Meggitt (Sensorex) apporte des solutions techniques innovantes pour accroître la modularité et réduire les coûts.

Cela permet d'obtenir un éventail de solutions mécaniques différentes à partir du même capteur de base : palpeur, rotules, étanchéité renforcée, connectique standard M12.

Cette famille de capteurs est proposée en 3 versions :

- SX20MER : sortie câble
- SX20MECR : sortie connecteur M12
- SX20MEC2R : sortie connecteur M12 / montage rotules robustes / guidage avec joint racler

Meggitt Sensing Systems

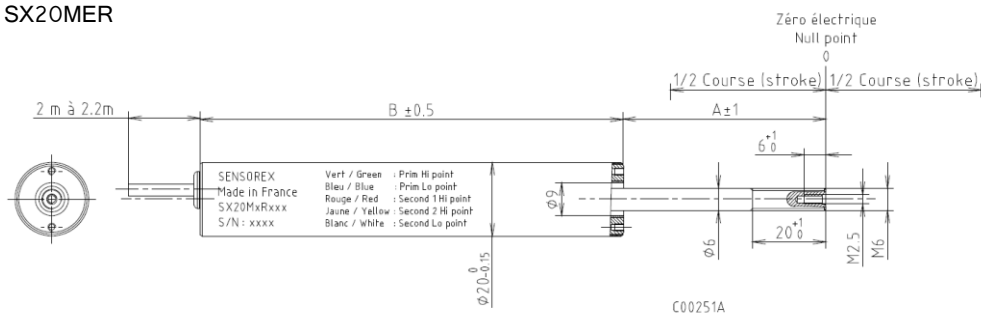
Our measurement product competencies:  
LVDTs | Inertial systems | Inclometers | Accelerometers | IMU |  
MEMS sensors | Servo-inclinometer | Conditioners

**MEGGITT**  
smart engineering for  
extreme environments

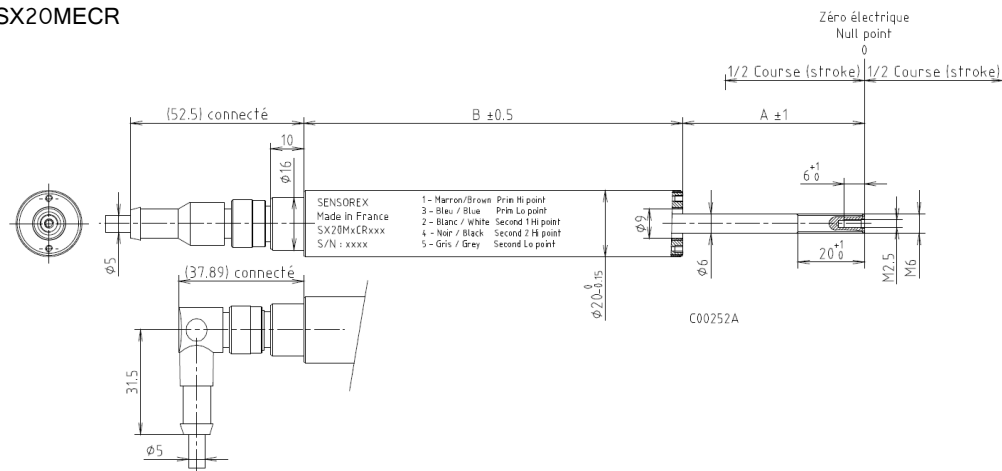
Sensorex®

# Capteurs LVDT à électronique intégrée Ø 20mm SX20MExR

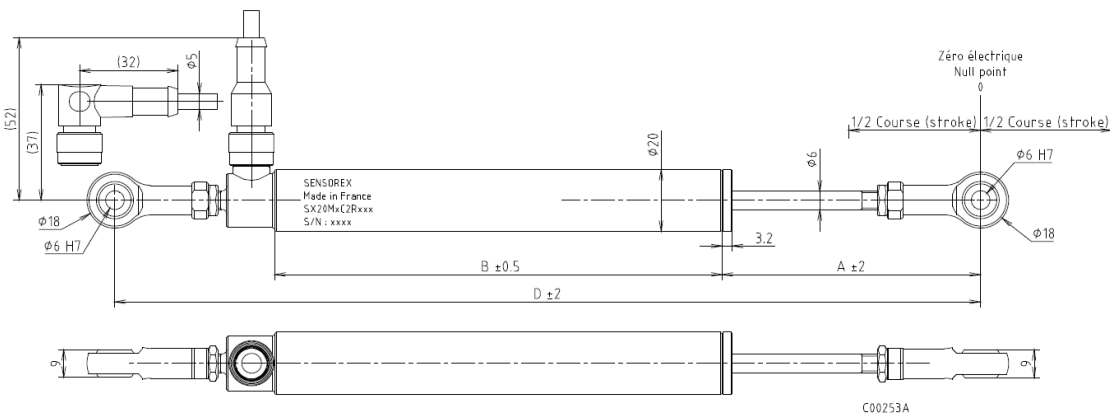
## SX20MER



## SX20MECR



## SX20MEC2R



## Contact

Meggitt (Sensorex)  
Archamps Technopôle  
196 Rue Louis Rustin  
74166 ARCHAMPS- France  
Tel: 04 50 95 43 70  
Fax: 04 50 95 43 75  
[www.sensorex.fr](http://www.sensorex.fr)  
[www.meggitt.com](http://www.meggitt.com)

Meggitt Sensing Systems

Our measurement product competencies:  
LVDTs | Inertial systems | Inclinometers | Accelerometers | IMU |  
MEMS sensors | Servo-inclinometer | Conditioners

**MEGGITT**  
smart engineering for  
extreme environments

Sensorex®

# Capteurs LVDT à électronique intégrée Ø 20mm SX20MExR

## Dimensions

Etendue de mesure	A (mm)	A (mm) (SX20MEC2R)	B ±0.5 (mm)	C (mm) options rotules pour SX20MER)	D ±2mm (pour SX20MEC2R)
±2.5mm	40	57.5	99	199	208
±5mm	40	57.5	99	199	208
±10mm	55	72.5	115	230	239
±15mm	65	82.5	144	269	278
±25mm	80	97.5	173	313	322
±50mm	125	142.5	259	444	453
±100mm	205	222.5	400	665	674
±150mm	250	/	495	805	/

## Caractéristiques environnementales

Température d'utilisation	-40°C à +85°C
Vibrations	10grms (20Hz à 2000Hz)
Chocs	100g/ 11ms
Protection	IP 66 (SX20MER) & IP67 (SX20MECR/SX20MEC2R)
Protection circuit électronique	Tropicalisation

## Spécifications générales à +25°C

Etendue de mesure	±2.5mm à ±150mm
Tension d'alimentation	24Vdc ±10Vdc
Consommation (hors sortie courant)	15mA typique, 30mA max
Sortie courant calibrée	4-20 mA ±1%
Charge maximale admissible	(V alim-3)/0.02 Ω
Sortie tension	0/10V ±1%
Impédance de la sortie tension	500 Ω
Erreur de linéarité	<0.25% de PE <0.50% de PE pour la course ±150mm
Précision de sortie	<0.50% de PE <1% de PE pour les courses ±2.5mm/ ±5mm & ±150mm
Bande passante	375Hz ±10% (2ème ordre)
Bruit	<10mVcc, <3mVrms
Dérive thermique du zéro	<80ppm/°C /PE
Dérive thermique de sensibilité	<300ppm/°C/mesure

## Contact

Meggitt (Sensorex)  
Archamps Technopôle  
196 Rue Louis Rustin  
74166 ARCHAMPS-  
France  
Tel: 04 50 95 43 70  
Fax: 04 50 95 43 75  
[www.sensorex.fr](http://www.sensorex.fr)  
[www.meggitt.com](http://www.meggitt.com)

Meggitt Sensing Systems

Our measurement product competencies:  
LVDTs | Inertial systems | Inclonometers | Accelerometers | IMU |  
MEMS sensors | Servo-inclinometer | Conditioners

**MEGGITT**  
smart engineering for  
extreme environments

Sensorex®

# Capteurs LVDT à électronique intégrée Ø 20mm SX20MExR

## Caractéristiques électriques à +23°C

Etendue de mesure (mm)	±2.5	±5	±10	±15	±25	±50	±100	±150
Sensibilité nominale Sortie courant ( $\mu$ A/mm $\pm$ 1%)	3200	1600	800	533	320	160	80	53
Sensibilité nominale Sortie tension (mV/mm $\pm$ 1%)	2000	1000	500	333	200	100	50	33

## Guide de sélection

Etendue de mesure	SX20MER	SX20MECR	SX20MEC2R
±2.5mm	690150502	690150503	690150505
±5mm	690150512	690150513	690150515
±10mm	690150522	690150523	690150525
±15mm	690150532	690150533	690150535
±25mm	690150542	690150543	690150545
±50mm	690150552	690150553	690150555
±100mm	690150562	690150563	690150565
±150mm	690150572	690150573	/

## Options

Désignation	Référence produit
Rotules	690150590
Cordon surmoulé 2m fiche femelle droite	690150405
Cordon surmoulé 10m fiche femelle droite	690150406
Cordon surmoulé 2m fiche femelle coudée	690150407
Cordon surmoulé 10m fiche femelle coudée	690150408
Fiche femelle droite pour câble blindé	690150409
Option palpeur course 005/010	690150580
Option palpeur course 020	690150582
Option palpeur course 030	690150583
Option palpeur course 050	690150584
Option palpeur course 100	690150585
Option palpeur course 200	690150586
Option palpeur course 300 (sans ressort)	690150587

## Contact

Meggitt (Sensorex)  
Archamps Technopôle  
196 Rue Louis Rustin  
74166 ARCHAMPS-  
France  
Tel: 04 50 95 43 70  
Fax: 04 50 95 43 75  
[www.sensorex.fr](http://www.sensorex.fr)  
[www.meggitt.com](http://www.meggitt.com)

Meggitt Sensing Systems

Our measurement product competencies:  
LVDTs | Inertial systems | Inclinoimeters | Accelerometers | IMU |  
MEMS sensors | Servo-inclinometer | Conditioners

**MEGGITT**  
smart engineering for  
extreme environments